This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

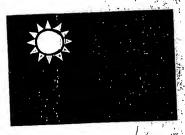
BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:
☐ BLACK BORDERS
IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
☐ FADED TEXT OR DRAWING
☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
□ other:

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.



25/25/25 25 25 <u>2</u>5

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件,係本局存檔中原申請案的副本,正確無訛

其申請資料如下

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this office of the application as originally filed which is identified hereung

日: 西元 2003 年 06 月 18 日 請 申

Application Date

092116488 案 請

Application No.

与已

Applicant(s)

Director General



發文日期: 西元 <u>2004</u>年 <u>11</u> 月

Issue Date

09321000100 發文字號:

Serial No.

BEST AVAILABLE COPY

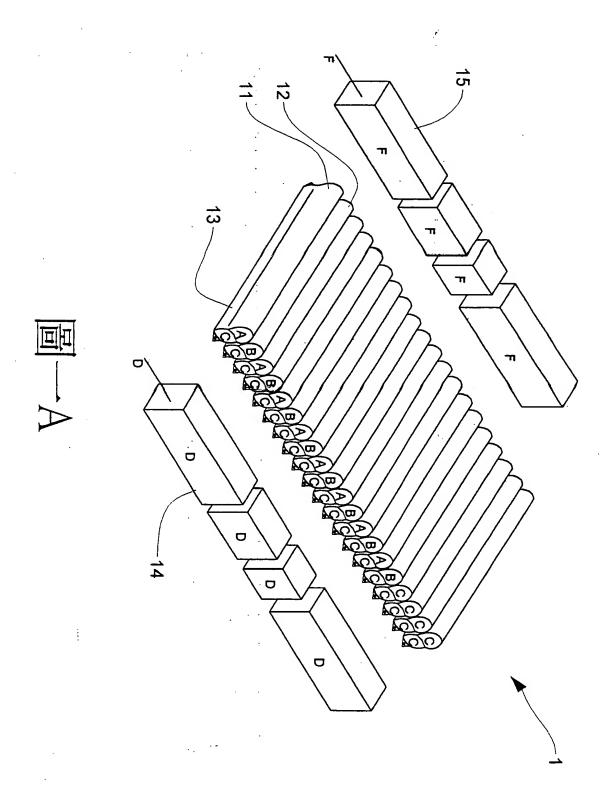
申請日期:	200)	b. 6.18	IPC分類			
申請案號:	/	6488				
(以上各欄	由本局填	LL \	明專利說	明書	-	·
_	中文	可調變寬度之氣墊	达床結構	*		
發明名稱	英文					
	姓 名 (中文)	1. 劉宗熹				
<u>-</u>	(英文)	1.	:			
發明人 (共1人)	國籍(中英文)			•		
	住居所 (中 文)	1. 台北市長春路一	·三七巷十號六樓 		; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ;	
	(英文)	1.				
	姓 名 (中文)	1. 劉宗熹		······································		
	名稱或 姓 名 (英文)			tides y		
Ξ	國籍(中英文)	1. 中華民國 TW	: 			
申請人(共1人)	(營業所) (中 文)	1. 台北市長春路一	三七卷十號六樓	(本地址與前:	句貴局申請者相同) -	
,	(營業所) (英 文)					
	代表人(中文)	1.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
	代表人 (英文)	1.			,	
				·		

四、中文發明摘要 (發明名稱:可調變寬度之氣墊床結構)

五、(一)、本案代表圖為:第一圖

- (二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明;
 - 1 · · · 氣墊床 11 · · 氣囊係 A
 - 12··氣囊條 B 13··氣囊條 C
 - 14··氣囊條 D 15··氣囊條 F

六、英文發明摘要 (發明名稱:)



•	•		·	
一、本案已向		•.		
國家(地區)申請專利	申請日期	案號	主張專利法第二十四條第一項優先樹一	
		無		
	·			
		ž		
		•		
		•		
二、□主張專利法第二十	五條之一第一項	優先權:	·	
申請案號:		· 45	•	
日期:	•	無		
三、主張本案係符合專利	法第二十條第一	項□第一款但書或	戊□第二款但書規定之期間	
目期:				
四、□有關微生物已寄存	於國外:	•		
寄存國家:		<u>無</u>		
寄存機構: 寄存日期:		7111		
寄存號碼:		· :		
□有關微生物已寄存	於國內(本局所指	旨定之寄存機構):		
寄存機構: 寄存日期:		· · 無		
可行口期: 寄存號碼:				
□熟習該項技術者易	於獲得,不須寄存	; 。		
		•	,	
	. ,			
그리 나는 나는 아이들이 나가 가셨다면서 사이를 되었다.	l I			

五、發明說明 (1)

【發明所屬之技術領域】

本發明「可調變寬度之氣墊床結構」,其主要涉及一種充氣式氣墊床結構,該種氣墊床於側邊增設有氣囊條,配合氣閥組構 , 可任意控制側邊氣囊條的充氣或洩氣狀態,使致本案具有能自行調變氣墊床寬度的功能者。

【先前技術】





五、發明說明 (2)

是以,現有氣墊床所能提供的功能不敷所需,無法滿足實際需要。發明人有鑑於此,特戮力研創成本案,期能藉本案之提出 , 俾改進現有缺點,以便讓產品能臻致完善、理想與實用。

【發明內容】

本發明「可調變寬度之氣墊床結構」,其主要目的在於是供一種可任意調變氣整成寬度的結構控制用在氣墊床寬度的結構控制,當飲煙墊床兩側邊增設有氣囊條內氣囊條充氣;若是寬仍然不數使用時,更可以將另一邊的氣囊條也充氣,藉由該定度之兩段式調變,可視需要任意增加氣墊床的寬度。

藉由前述方式增加寬度之氣墊床,平常使用時因寬度足夠,體型肥胖的病患可以相當舒適的躺臥其上,翻身也不成問題。特別是當該氣墊床欲通過房門時,可暫時將兩側的氣囊條洩氣,以縮減成可通過房門之原有寬度,俾利進出病房,此一突破性優點,相當理想。

本案之氣閥組構,除可控制各氣囊條的充氣與洩氣狀態外,當病患需進行急救時,更可快速將氣墊床內的所有氣體快速排除,以方便 CPR之急救施行。

【實施方式】

兹謹就本發明「可調變寬度之氣墊床結構」之詳細內容及其所產生的功效,配合圖式,舉出本案最佳實施例說





五、發明說明(3)

明如下:

首請參閱圖一A與圖一B, 本案可調變寬度之氣墊床 (1),包括有習知的氣囊條 A(11)、 氣囊條 B(12)與氣囊條 C(13),前述結構兩側更分別增設有氣囊條 D(14)與氣囊條 F(15)。該氣囊條 A(11) 與氣囊條 B(12) 可交換充氣或洩氣,而氣囊條 C(13) 在正常使用時恆為充氣狀態,具有底墊之功用,至於氣囊條 D(14)與氣囊條 F(15)之充氣與否,端賴是否要調變寬度來決定。

請配合參閱圖二,係為本案之基本配置圖,該氣墊床 (1)各氣囊條之充氣與洩氣,係藉由幫浦(2)、第一氣閥 (3)與第二氣閥(4)所達成。

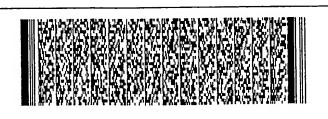
其中:

該幫浦(2), 又稱為鼓風機 , 結構中包括有吸風口 Vac(21)與出風口 Out(22),其係與第一氣閥(3)相連接。

該第一氣閥(3), 連接於氣墊床(1)、幫浦(2)與第二氣閥(4)之間, 結構中包括有第一進氣口 In(31)、供氣口 Vac(32)、輸氣管 A1t V(33)、連接管 D(34)、連接管 F(35)、連接管 C(36)以及第一開放口 Atm(37) 等。其中,第一進氣口 In(31) 係與出風口 Out(22)相連接,而供氣口 Vac(32)係與吸風口 Vac(21) 相連。該連接管 D(34)係與氣囊條 D(14)相連,而連接管 F(35) 係與氣囊條 F(15)連組,至於連接管 C(36)係與氣囊條 C(13)連通。另該第一開放口 Atm(37)呈現開放狀態。

該第二氣閥(4), 設於第一氣閥(3)與氣墊床(1)之





五、發明說明 (4)

間,主要作用在於提供氣囊條 A(11)與氣囊條 B(12)之交換充氣與洩氣之用。其結構中包括有第二進氣口(41)、第二開放口(42)、連接管 A(43)與連接管 B(44)等。其中該第二進氣口(41)與輸氣管 A1t V(33) 相連,該第二開放口(42) 呈開放狀,至於連接管 A(43)與連接管 B(44)則分別與氣囊條 A(11)與氣囊條 B(12)相連通。

再請參閱圖三 A與圖三 B, 係為第一氣閥 (3)之具體結構圖。其主要係由第一上本體 (38)與第一下本體 (39)所疊組而成,該第一上本體 (38)內側面邊緣設有環邊 (380),中央設有穿軸 (381),另藉由板體 (388)區隔有上中央空間 (382)、空間 (383)、空間 (384),以及空間 (385)、空間 (386)、封閉板 (387)等。至於第一下本體 (39),邊緣設有環邊 (390),中央設有凹孔 (391), 另設有下中央空間 (392),以及第一進氣口 In(31)、供氣口 Vac(32)、輸氣管 Alt V(33)、連接管 D(34)、連接管 F(35)、連接管 C(36)與第一開放口 Atm(37)等結構 。前述第一進氣口 In(31)內部與下中央空間 (392)呈連通狀態。

再請參閱圖四 A與圖四 B ,係為第二氣閥 (4)之具體結構圖。其主要係由第二上本體 (45)與第二下本體 (46)所疊組而成,其中該第二上本體 (45)內側面中央設有軸 (451),旁緣設有空間 (452),以及第二開放口 (42)。至於第二下本體 (46),結構中包括有第二進氣口 (41)、連接管 A(43)、連接管 B(44)、軸 (461)、中央空間 (48)、空間 (491)以及空間 (492)等。其中該第二進氣口 (41)內部與中





五、發明說明 (5)

央空間 (48)相連通;空間 (491)與連接管 A(43)相連通;空間 (492) 與連接管 B(44)相連通。

藉由前述配置與具體結構之設置,當氣墊床欲呈現基 本寬度時,請再配合圖五A、圖五B與圖五C所示,令第一 **氣閥(3)之第一上本體(38)對應於第一下本體(39)旋轉至** 如圖所示的特定角度 ,該第一進氣口 In(31)與輸氣管 Alt V(33) 藉由下中央空間(392)、上中央空間(382)、空間 (383) 而形成連通狀態;而連接管 D(34)與連接管 F(35)藉 由空間 (386) 與空間 (385)而與供氣口 Vac(32)和第一開放 口 Atm(37) 呈連通狀態, 此時供氣口 Vac(32)針對連接管 D(34)、連接管 F(35) 與第一開放口 Atm(37)抽風,氣囊條 D(14)與氣囊條 F(15) 未被充氣;輸氣管 $Alt\ V(33)$ 則有進 氣以提供第二氣閥(4),此時第二氣閥(4)之第二上本體 (45)相對於第二下本體(46)旋轉至如圖所示的特定角度, 空氣由第二進氣口(41)進入,經中央空間(48)、空間 (452) 而輸送到空間(491) 與連接管 A(43) ,此時氣囊條 A(11)為充氣狀態 ,而氣囊條 B(12)將因連接管 B(44)與空 間 (492)和第二開放口(42)連通而形成洩氣狀態。至於已 被充氣的氣囊條 C(13) 因被封閉板(387) 罩覆而保維持原 狀。

再請配合圖六 A、圖六 B與圖六 C所示,第一氣閥(3)維持前述狀態不動,令第二氣閥(4)之第二上本體(45)相對於第二下本體(46)旋轉至如圖所示的特定角度,形成空氣由第二進氣口(41)進入,經中央空間(48)、空間(452)而





五、發明說明 (6)

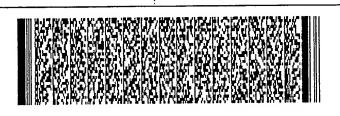
輸送到空間 (491)、空間 (492) 與連接管 A(43)、連接管 B(44),此時氣囊條 A(11) 與氣囊條 B(12) 皆形成充氣狀態。

再請配合圖七 A、圖七 B與圖七 C所示,第一氣閥(3)維持前述狀態不動,令第二氣閥(4)之第二上本體(45)相對於第二下本體(46)旋轉至如圖所示的特定角度,空氣由第二進氣口(41)進入,經中央空間(48)、空間(452)而輸送到空間(492)與連接管 B(44),此時氣囊條 B(12)為充氣狀態,而氣囊條 A(11) 將因連接管 A(43)與空間(491)和第二開放口(42)連通而形成洩氣狀態。

藉由以上說明可以瞭解本案在基本寬度的情況下,可以具有讓氣囊條 A(11)與氣囊條 B(12)任意進行交換充氣、洩氣或是恆為充氣的使用狀態。

當氣墊床 (1)使用時欲增加寬度時,請配合圖八 A、圖八 B與圖八 C所示 ,令第一氣閥 (3)之第一上本體 (38)對應於第一下本體 (39)旋轉至如圖所示的特定角度,該第一進氣口 In(31)與輸氣管 A1t V(33)藉由下中央空間 (392)、上中央空間 (382)、空間 (383) 而形成連通狀態,且連接管 D(34)亦與空間 (383)和空間 (384) 連通,導致第一進氣口 In(31)之空氣可輸入連接管 D(34),使致氣囊條 D(14)被充氣,形成氣墊床 (1) 之寬度包括有氣囊條 A(11)、氣囊條 B(12)再加上氣囊條 D(14),顯然較基本寬度增加。至於連接管 F(35),仍是藉由空間 (386) 與空間 (385)而與供氣口 Vac(32)和第一開放口 Atm(37) 呈連通狀態 ,使致氣囊條





五、發明說明 (7)

F(15)未被充氣。至於該第二氣閥(4),仍是可以依照前述方式任意進行交換充氣、洩氣或是恆為充氣等作用,在此不多所贅述。

當欲將氣墊床(1)增加到最寬的寬度時,請配合圖九A、圖九B與圖九C所示,令第一氣閥(3)之第一上本體(38)對應於第一下本體(39)旋轉至如圖所示的特定角度,該第一進氣口In(31)與輸氣管Alt V(33)藉由下中央空間(392)、上中央空間(382)、空間(383)而形成連通狀態,且連接管D(34)、連接管F(35)皆與空間(383)和空間(384)連通,導致第一進氣口In(31)之空氣可輸入連接管D(34)與連接管F(35),使致氣囊條D(14)與氣囊條F(15)皆被充氣,形成氣墊床(1)之寬度包括有氣囊條A(11)、氣囊條B(12)再加上氣囊條D(14)與氣囊條F(15),顯然較基本寬度增加許多。

當發生緊急狀況需針對氣墊床 (1) 上的病患進行急救時,必需將氣墊床 (1)內的空氣快速排除以利 CPR心肺復甦術的操作,此時,如圖十 A、圖十 B與圖十 C所示 ,令令第一氣閥 (3)之第一上本體 (38)對應於第一下本體 (39) 旋轉至如圖所示的特定角度,形成第一進氣口 In(31)藉由下中央空間 (392)、上中央空間 (382)、空間 (383) 而與第一開放口 Atm(37)呈連通狀態,原有的進氣被排出 ;而輸氣管 A1t V(33)、連接管 D(34)、連接管 F(35)、連接管 C(36)皆藉由空間 (385) 而與供氣口 Vac(32) 連通 ,由於供氣口 Vac(32) 存有吸力 ,故可連帶導致氣囊條 A(11)、氣囊條





五、發明說明 (8)

B(12)、氣囊條 C(13)、氣囊條 D(14)與氣囊條 F(15)內的空 一氣都快速被抽出,形成洩氣狀態 ,如此,可快速提供 CPR 之急救用。

本案藉由前述原理 ,利用控制第一氣閥(3)之旋轉狀態,也可以讓氣囊條 F(1.5)與氣囊條 D(14)依序洩氣,以達到任意縮減寬度之功能。

圖十一係在揭示本案氣墊床 (9)可改變成只由氣囊係 A(91)、氣囊條 B(92)、氣囊條 D(93)、氣囊條 F(94)所連體構成,而不具有傳統氣囊條底墊之設計。實際應用上只需把第一氣閥 (3)之連接管 C(36)封閉即可。

前述本案之較佳實施例,僅係藉本案原理可以具體實施之方式之一,但並不以此為限制,應以依後附之申請專利範圍所界定為準。

綜上所述,本案「可調變寬度之氣墊床結構」,其提供氣墊床可任意調變寬度之知能,已具體改進現有缺事,相較現有機術明顯具有突破性的進步優點,確實具有效增進,且非易於達成。本案未曾公開或揭露於國內與國外之文獻與市場上,已符合專利法規定。是以,本案完全符合新穎性、實用性與進步性等要求,爰依法申請專利, 影請 鉤局詳查,並早日賜准,以勵創新。

本發明雖藉由實施例來描述 , 仍可變化其形態與細節,但亦不脫離本發明之精神而達成,並由熟悉此項技藝之人士可了解。

and the second second





圖式簡單說明

【圖式簡單說明】

圖一 A: 係 為 本 發 明 氣 墊 床 之 立 體 示 意 圖。

圖一 B: 係為本發明氣墊床之側視示意圖。

圖二:係為本發明幫浦與第一氣閥和第二氣閥之配置

圖。

圖三A:係為本發明第一氣閥之立體分解圖。

圖三 B: 係為本發明第一氣閥之另一立體分解圖。

圖四 A:係為本發明第二氣閥之立體分解圖。

圖四 B: 係為本發明第二 氣 閥 之 另一 立 體 分 解 圖 。

圖五 A: 係為本發明氣墊床為基本寬度且氣囊條 B洩氣時之

配置圖。

圖五 B: 係為圖五 A之氣墊床示意圖。

圖五·C:係為圖五 A之第一氣閥與第二氣閥示意圖。

圖六 A: 係為本發明氣墊床為基本寬度且氣囊條 A與氣囊條

B皆充氣時之配置圖。

圖六 B: 係為圖六 A之氣墊床示意圖。

圖六 C: 係為圖六 A之第一氣閥與第二氣閥示意圖。

圖七 A:係為本發明氣墊床為基本寬度且氣囊條 A洩氣時之

配置圖。

圖七B:係為圖七A之氣墊床示意圖。

圖七 C: 係為圖七 A之第一氣閥與第二氣閥示意圖。

圖八 A: 係為本發明氣墊床藉氣囊條 D充氣以增加寬度之配

置圖。

圖八B:係為圖八A之氣墊床示意圖。



圖式簡單說明

圖八 C:係為圖八 A之第一氣閥與第二氣閥示意圖。

 $1 = \frac{\pi}{2} \cdot \frac{\pi}{2} = \frac{\pi}{2} = \frac{\pi}{2} \cdot \frac{\pi}{2} = \frac{\pi}{2} \cdot \frac{\pi}{2} = \frac{\pi}{2} =$

圖九 A: 係為本發明氣墊床藉氣囊條 D與氣囊條 F皆充氣以

增加寬度之配置圖。

圖九 B: 係為圖九 A之氣墊床示意圖。

圖九 C:係為圖九 A之第一氣閥與第二氣閥示意圖。

圖十 A:係為本發明氣墊床各氣囊條被快速排氣時之配置

圖。

圖十 B: 係為圖十 A之氣墊床示意圖。

圖十 C: 係為圖十 A之第一氣閥與第二氣閥示意圖。

圖十一:係為本發明氣墊床之另一實施例。

【圖號簡單說明】

1 ・・・ 氣 墊 床	1	1	•	•	氣	囊	條	A
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---



· 高二級 数 医 蘇 實 作 韩 宁

圖式簡單說明

- 3 8 6 · 空間
- 3 8 8 · 板體
- 3 9 0 · 環邊
- 392.下中央空間
- 41・・第二進氣口
- 4 3 · · 連接管 A
- 45 · · 第二上本體
- 4 5 2 · 空間
- 4 6 1 · 軸
- 4 9 1·空間
- 9・・・ 氣塾床
- 92 · · 氣囊條 B
- 9 4 · · 氣囊條 F

- 387·封閉板
 - 39 · · 第一下本體
 - 3 9 1 · 四孔
 - 4・・・第二氣閥
 - 42 · · 第二開放口
 - 44··連接管 B
 - 451・軸
 - 46 · · 第二下本體
 - 48 · · 中央空間
 - 492·空間
 - 9 1 · · 氣囊條 A
 - 93 · · 氣囊條 D

六、申請專利範圍

- 1、一種「可調變寬度之氣墊床結構」,主要是在氣墊床的側邊,增設有可增加整體氣墊床寬度的氣囊條,利用氣閥組構控制,當欲增加氣墊床寬度時,可令氣囊條被充氣,以形成該氣墊床的寬度可以增加。
- 2、如申請專利範圍第1項所述「可調變寬度之氣墊床結構」,其中該加設於氣墊床側邊之氣囊條,係設於任一單側邊。
- 3、如申請專利範圍第1項所述「可調變寬度之氣墊床結構」,其中該加設於氣墊床側邊之氣囊條,係設於兩側邊。
- 4、如申請專利範圍第1項所述「可調變寬度之氣墊床結構」,其申該氣墊床,包括有橫向的氣囊條 A、氣囊條 B與氣囊條 C,以及,設於兩側直向的氣囊條 D 與氣囊條 F。
- 5、一種「可調變寬度之氣墊床結構」,係包括有: 氣墊床、幫浦、第一氣閥與第二氣閥,其中:
- 該氣墊床,包括有橫向的氣囊條 A、氣囊條 B與氣囊條 C,以及,設於兩側直向的氣囊條 D與氣囊條 F;

該幫浦,結構中包括有吸風口 Vac與出風口 Out;

該第一氣閥,連接於氣墊床、幫浦與第二氣閥之間,結構中包括有第一進氣口 In、供氣口 Vac、輸氣管 Alt V、連接管 D、連接管 F、連接管 C以及第一開放口 Atm;其中第一進氣口 In係與出風口 Out相連接,而供氣口 Vac係與吸風口 Vac相連;該連接管 D係與氣囊條 D相連,而連接管 F係與





六、申請專利範圍

氣囊條 F連組, 至於連接管 C係與氣囊條 C連通 ; 另該第一開放口 Atm呈現開放狀態;

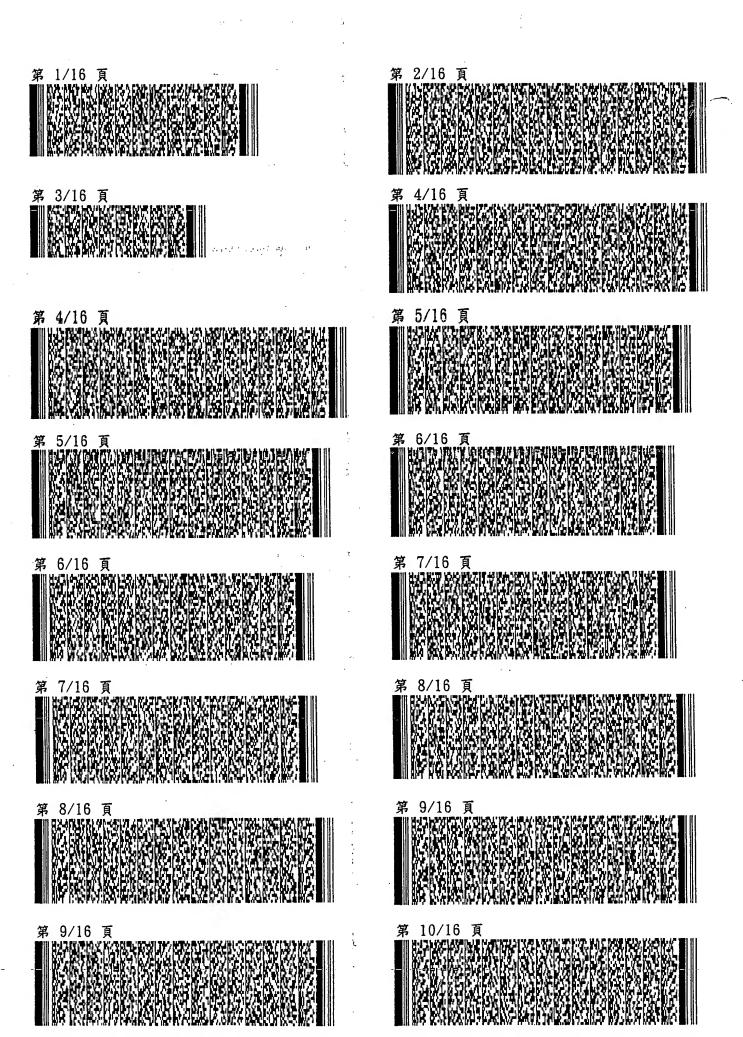
該第二氣閥,設於第一氣閥與氣墊床之間,其結構中包括有第二進氣口、第二開放口、連接管A與連接管B;其中該第二進氣口與輸氣管Alt V相連,該第二開放口呈開放狀,至於連接管A與連接管B則分別與氣囊條A與氣囊係B

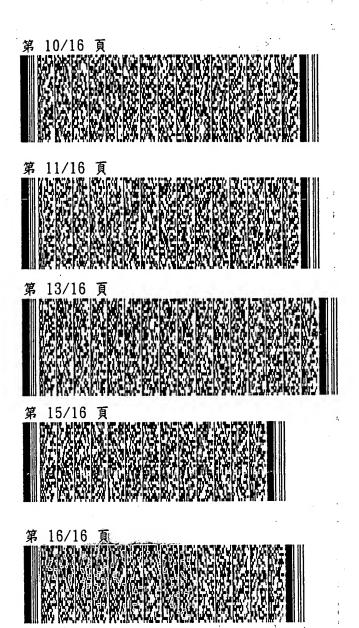
6、如申請專利範圍第5項所述「可調變寬度之氣墊床結構」,其中該第一氣閥,主要係由第一上本體與第一下本體所疊組而成,該第一上本體內側面邊緣設有環邊,中央設有穿軸,另藉由板體區隔有上中央空間與兩個不中,也空間與封閉板;至於第一下本體,邊緣設有環邊,中央空間,以及第一進氣口In、供氣口Vac、輸氣管Alt V、連接管D、連接管F、連接管C與第一開放口Atm;該第一進氣口In內部與下中央空間呈連通狀態。

7、如申請專利範圍第5項所述「可調變寬度之氣墊床結構」,其中該第二氣閥,主要係由第二上本體與第二下本體所疊組而成 , 其中該第二上本體內側面中央設有軸,旁緣設有空間,以及第二開放口;該第二下本體,結構中包括有第二進氣口內部與中央空間相連通;空間與連接管相連通。

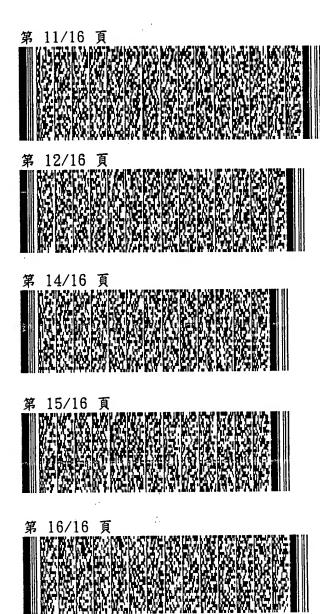








. 2

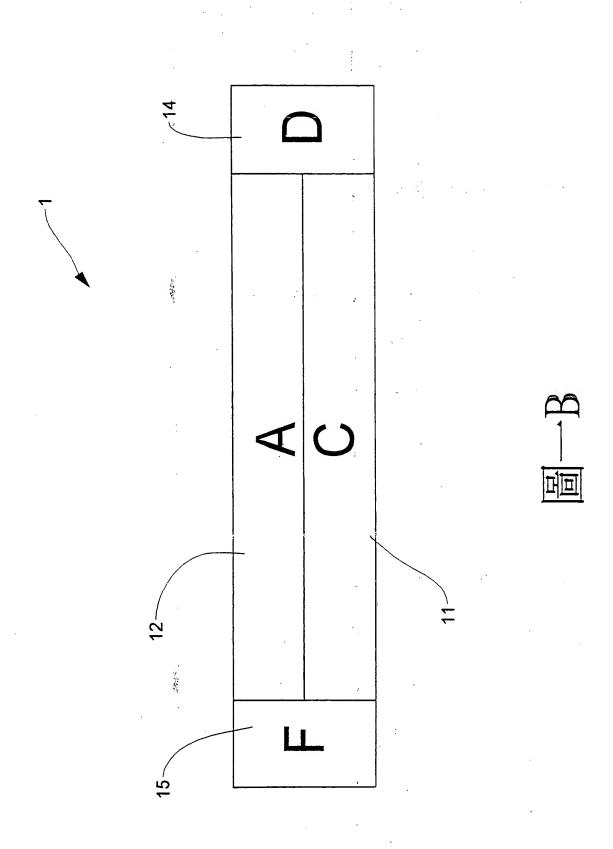


工作是1956年1967年1967年1

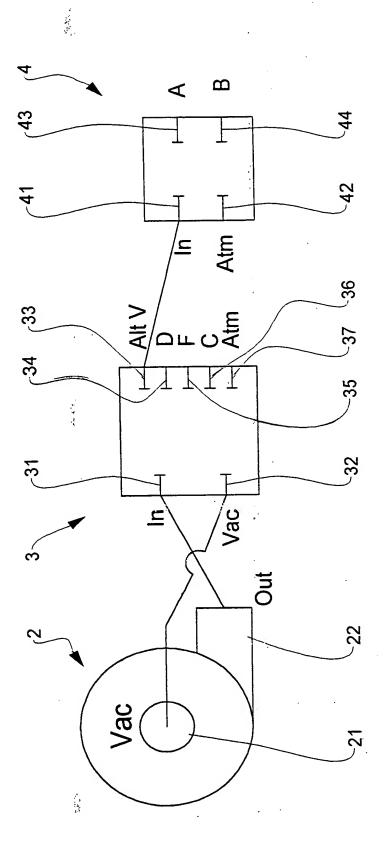
Ω ۵ ۵

•

,i

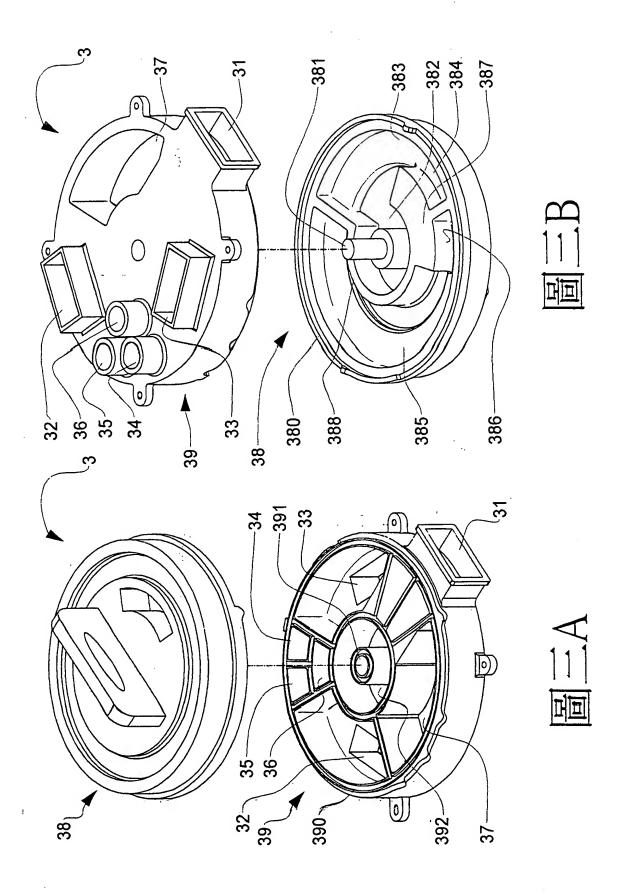


٠. !



1 1 回回

A. The



CORRECTION IN

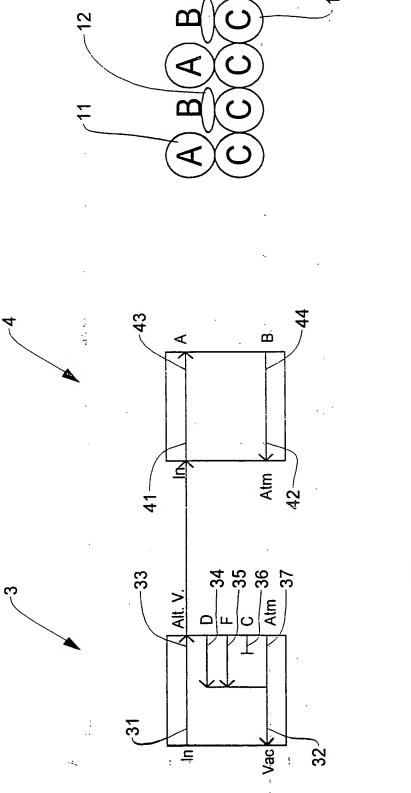


圖 五 B

il fl. A

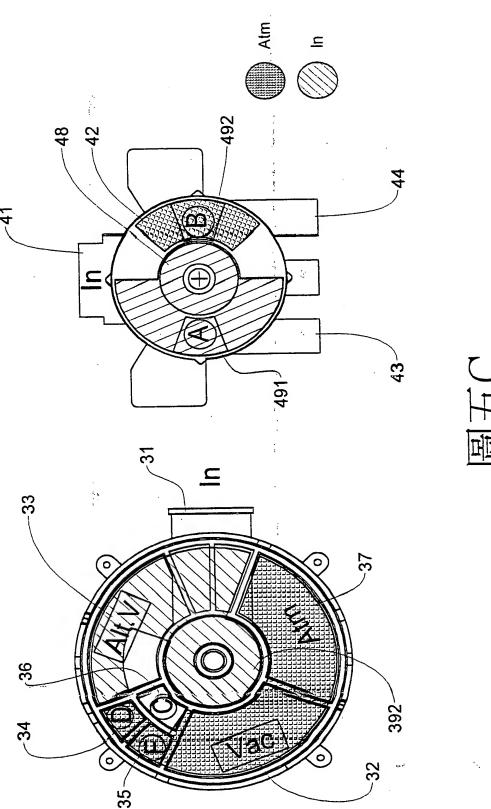
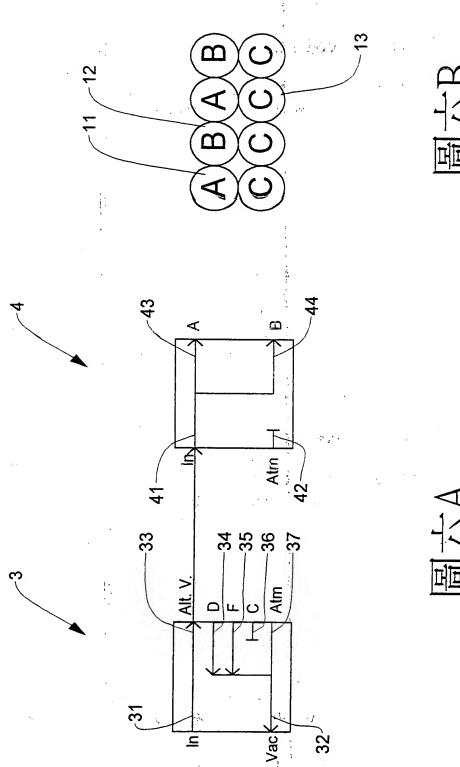
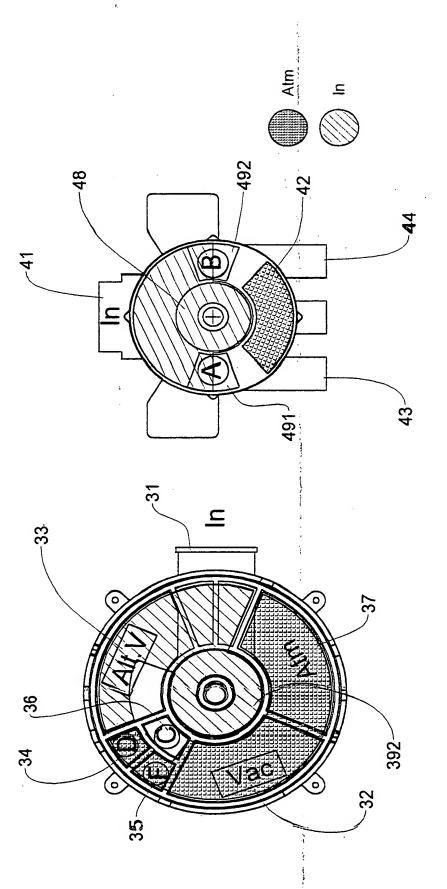


圖 九 (



2:

<u>:</u>;;



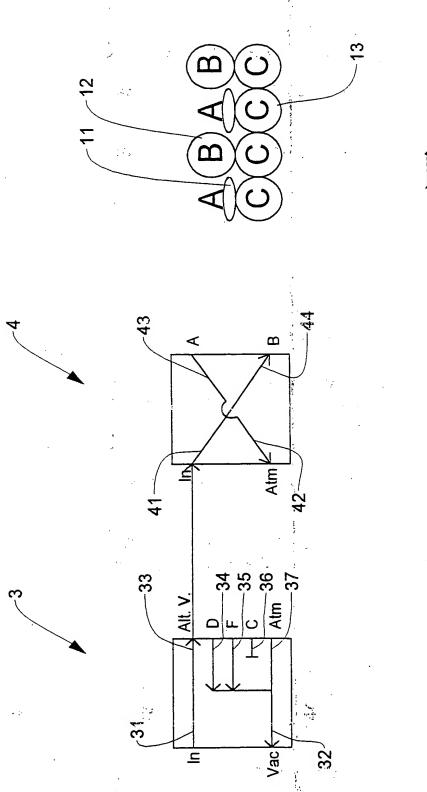
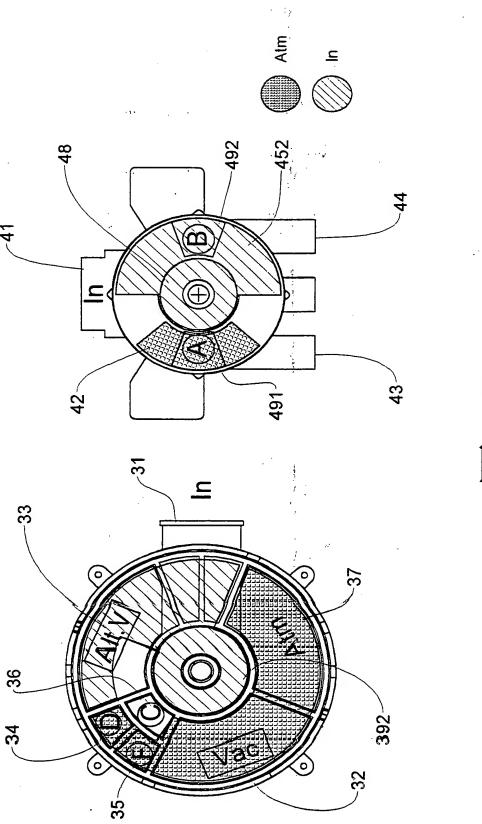
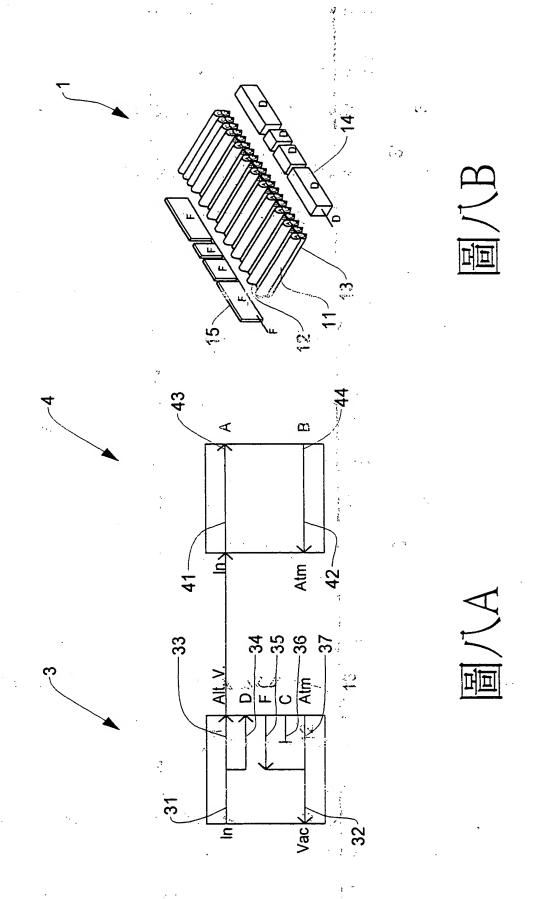


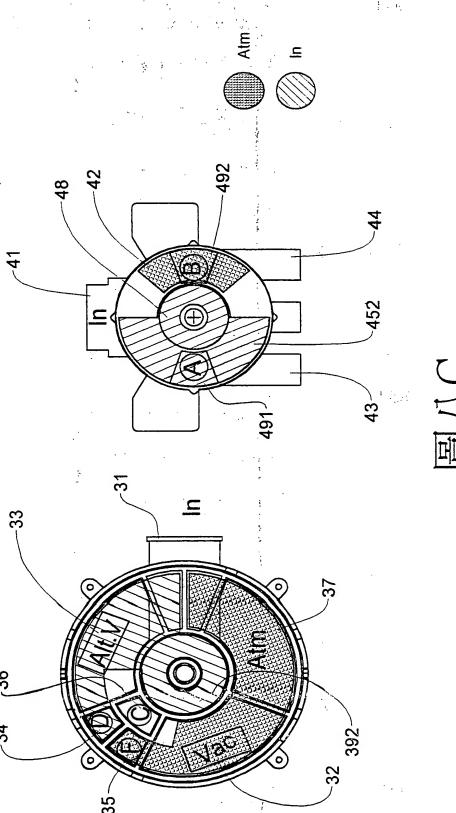
圖 上 B

圖七A

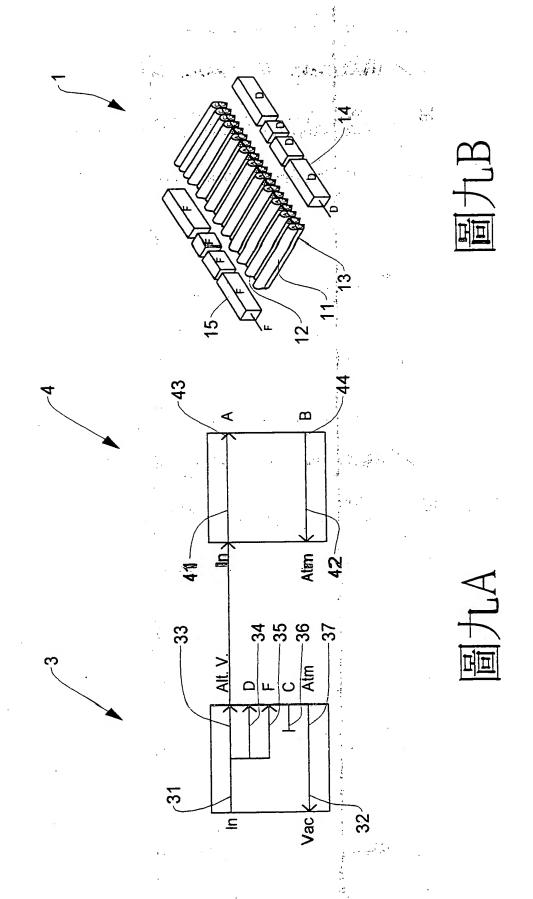


画れて





<u>圖</u>/(C



圖九(

